### REPLACEMENT SHEET

## Fig. 1A

1 1	tgacttggatgtagacctcgaccttcacaggactcttcattgctggttggcaatg ATG TAT CGG CCA GAT GTG M Y R P D V															73 6					
74	GTG	AGG	GCT	AGG	AAA	AGA	GTT	TGT	TGG	GAA	CCC	TGG	GTT	ATC	GGC	CTC	GTC	ATC	TTC	ATA	133
7	V	R	A	R	K	R	V	C	W	E	P	W	V	I	G	L	V	I	F	I	26
134	TCC	CTG	ATT	GTC	CTG	GCA	GTG	TGC	ATT	GGA	CTC	ACT	GTT	CAT	TAT	GTG	AGA	TAT	AAT	CAA	193
27	S	L	I	V	L	A	V	C	I	G	L	T	V	H	Y	V	R	Y	N	Q	46
194	AAG	AAG	ACC	TAC	AAT	TAC	TAT	AGC	ACA	TTG	TCA	TTT	ACA	ACT	GAC	AAA	CTA	TAT	GCT	GAG	253
47	K	K	T	Y	N	Y	Y	S	T	L	S	F	T	T	D	K	L	Y	A	E	66
254	TTT	GGC	AGA	GAG	GCT	TCT	AAC	AAT	TTT	ACA	GAA	ATG	AGC	CAG	AGA	CTT	GAA	TCA	ATG	GTG	313
67	F	G	R	E	A	S	N	N	F	T	E	M	S	Q	R	L	E	S	M	V	86
314	AAA	AAT	GCA	TTT	TAT	AAA	TCT	CCA	TTA	AGG	GAA	GAA	TTT	GTC	AAG	TCT	CAG	GTT	ATC	AAG	373
87	K	N	A	F	Y	K	S	P	L	R	E	E	F	V	K	S	Q	V	I	K	106
374	TTC	AGT	CAA	CAG	AAG	CAT	GGA	GTG	TTG	GCT	CAT	ATG	CTG	TTG	ATT	TGT	AGA	TTT	CAC	TCT	433
107	F	S	Q	Q	K	H	G	V	L	A	H	M	L	L	I	C	R	F	H	S	126
434	ACT	GAG	GAT	CCT	GAA	ACT	GTA	GAT	AAA	ATT	GTT	CAA	CTT	GTT	TTA	CAT	GAA	AAG	CTG	CAA	493
127	T	E	D	P	E	T	V	D	K	I	V	Q	L	V	L	H	E	K	L	Q	146
494	GAT	GCT	GTA	GGA	CCC	CCT	AAA	GTA	GAT	CCT	CAC	TCA	GTT	AAA	ATT	AAA	AAA	ATC	AAC	AAG	553
147	D	A	V	G	P	P	K	V	D	P	H	S	V	K	I	K	K	I	N	K	166
554	ACA	GAA	ACA	GAC	AGC	TAT	CTA	AAC	CAT	TGC	TGC	GGA	ACA	CGA	AGA	AGT	AAA	ACT	CTA	GGT	613
167	T	E	T	D	S	Y	L	N	H	C	C	G	T	R	R	S	K	T	L	G	186
614	CAG	AGT	CTC	AGG	ATC	GTT	GGT	GGG	ACA	GAA	GTA	GAA	GAG	GGT	GAA	TGG	CCC	TGG	CAG	GCT	673
187	Q	S	L	R	I	V	G	G	T	E	V	E	E	G	E	W	P	W	Q	A	206
674	AGC	CTG	CAG	TGG	GAT	GGG	AGT	CAT	CGC	TGT	GGA	GCA	ACC	TTA	ATT	AAT	GCC	ACA	TGG	CTT	733
207	S	L	Q	W	D	G	S	H	R	C	G	A	T	L	I	N	A	T	W	L	226
734	GTG	AGT	GCT	GCT	CAC	TGT	TTT	ACA	ACA	TAT	AAG	AAC	CCT	GCC	AGA	TGG	ACT	GCT	TCC	TTT	793
227	V	S	A	A	H	C	F	T	T	Y	K	N	P	A	R	W	T	A	S	F	246
794	GGA	GTA	ACA	ATA	AAA	CCT	TCG	AAA	ATG	AAA	CGG	GGT	CTC	CGG	AGA	ATA	ATT	GTC	CAT	GAA	853
247	G	V	T	I	K	P	S	K	M	K	R	G	L	R	R	I	I	V	H	E	266
854	AAA	TAC	AAA	CAC	CCA	TCA	CAT	GAC	TAT	GAT	ATT	TCT	CTT	GCA	GAG	CTT	TCT	AGC	CCT	GTT	913
267	K	Y	K	H	P	S	H	D	Y	D	I	S	L	A	E	L	S	S	P	V	286
914	CCC	TAC	ACA	AAT	GCA	GTA	CAT	AGA	GTT	TGT	CTC	CCT	GAT	GCA	TCC	TAT	GAG	TTT	CAA	CCA	973
287	P	Y	T	N	A	V	H	R	V	C	L	P	D	A	S	Y	E	F	Q	P	306
974 307	GGT G	GAT D	GTG V	ATG M	TTT F	GTG V		GGA G		GGA G		CTG L	AAA K	AAT N	GAT D	GGT G	TAC Y	AGT S	CAA Q	AAT N	1033 326
1034	CAT	CTT	CGA	CAA	GCA	CAG	GTG	ACT	CTC	ATA	GAC	GCT	ACA	ACT	TGC	AAT	GAA	CCT	CAA	GCT	1093
327	H	L	R	Q	A	Q	V	T	L	I	D	A	T	T	C	N	E	P	Q	A	346
1094	TAC	AAT	GAC	GCC	ATA	ACT	CCT	AGA	ATG	TTA	TGT	GCT	GGC	TCC	TTA	GAA	GGA	AAA	ACA	GAT	1153
347	Y	N	D	A	I	T	P	R	M	L	C	A	G	S	L	E	G	K	T	D	366
1154	GCA	TGC	CAG	GGT	GAC	TCT	GGA	GGA	CCA	CTG	GTT	AGT	TCA	GAT	GCT	AGA	GAT	ATC	TGG	TAC	1213
367	A	C	Q	G	D	S	G	G	P	L	V	S	S	D	A	R	D	I	W	Y	386
1214	CTT	GCT	GGA	ATA	GTG	AGC	TGG	GGA	GAT	GAA	TGT	GCG	AAA	CCC	AAC	AAG	CCT	GGT	GTT	TAT	1273
387	L	A	G	I	V	S	W	G	D	E	C	A	K	P	N	K	P	G	V	Y	406
1274 407	ACT T	AGA R	GTT V	ACG T	GCC A	TTG L	CGG R	GAC D	TGG W	ATT I	ACT T	TCA S	AAA K	ACT T	GGT G	ATC I	TAA *	gaga	ıgaaa	aagcc	1336 423
1337	tcat	ggaa	acaga	ataad	catt	tttt	ttgt	tttt	tggg	gtgtg	gagg	gccat	tttt	cagag	gatac	agaa	ittg	gagaa	igact	tgca	1416
1417	aaac	cagct	agat	ttga	actga	atcto	caata	aact	gttt	gctt	gate	gcaaa	aaaa	aaaa							1471

### REPLACEMENT SHEET

### Fig. 1B

1 1	tga	cttg	gatg	taga	cctc	gacci	tca	cagga	actc	ttca	ttgc	tggt	tggc	aatg	ATG M	TAT Y	CGG R	CCA P	GAT D	GTG V	73 6
74	GTG	AGG	GCT	AGG	AAA	AGA	GTT	TGT	TGG	GAA	CCC	TGG	GTT	ATC	GGC	CTC	GTC	ATG	TTC	ATA	133
7	V	R	A	R	K	R	V	C	W	E	P	W	V	I	G	L	V	M	F	I	26
134	TCC	CTG	ATT	GTC	CTG	GCA	GTG	TGC	ATT	GGA	GTC	ACT	GTT	CAT	TAT	GTG	AGA	TAT	TAA	CAA	193
27	S	L	I	V	L	A	V	C	I	G	V	T	V	H	Y	V	R	Y	N	Q	46
194	AAG	AAG	ACC	TAC	AAT	TAC	TAT	AGC	ACA	TTG	TCA	TTT	ACA	ACT	GAC	AAA	CTA	TAT	GCT	GAG	253
47	K	K	T	Y	N	Y	Y	S	T	L	S	F	T	T	D	K	L	Y	A	E	66
254	TTT	GGC	AGA	GAG	GCT	TCT	AAC	AAT	TTT	ACA	GAA	ATG	AGC	CAG	AGA	CTT	GAA	TCA	ATG	GTG	313
67	F	G	R	E	A	S	N	N	F	T	E	M	S	Q	R	L	E	S	M	V	86
314	AAA	AAT	GCA	TTT	TAT	AAA	TCT	CCA	TTA	AGG	GAA	GAA	TTT	GTC	AAG	TCT	CAG	GTT	ATC	AAG	373
87	K	N	A	F	Y	K	S	P	L	R	E	E	F	V	K	S	Q	V	I	K	106
374	TTC	AGT	CAA	CAG	AAG	CAT	GGA	GTG	TTG	GCT	CAT	ATG	CTG	TTG	ATT	TGT	AGA	TTT	CAC	TCT	433
107	F	S	Q	Q	K	H	G	V	L	A	H	M	L	L	I	C	R	F	H	S	126
434	ACT	GAG	GAT	CCT	GAA	ACT	GTA	GAT	AAA	ATT	GTT	CAA	CTT	GTT	TTA	CAT	GAA	AAG	CTG	CAA	493
127	T	E	D	P	E	T	V	D	K	I	V	Q	L	V	L	H	E	K	L	Q	146
494	GAT	GCT	GTA	GGA	CCC	CCT	AAA	GTA	GAT	CCT	CAC	TCA	GTT	AAA	ATT	AAA	AAA	ATC	AAC	AAG	553
147	D	A	V	G	P	P	K	V	D	P	H	S	V	K	I	K	K	I	N	K	166
554	ACA	GAA	ACA	GAC	AGC	TAT	CTA	AAC	CAT	TGC	TGC	GGA	ACA	CGA	AGA	AGT	AAA	ACT	CTA	GGT	613
167	T	E	T	D	S	Y	L	N	H	C	C	G	T	R	R	S	K	T	L	G	186
614	CAG	AGT	CTC	AGG	ATC	GTT	GGT	GGG	ACA	GAA	GTA	GAA	GAG	GGT	GAA	TGG	CCC	TGG	CAG	GCT	673
187	Q	S	L	R	I	V	G	G	T	E	V	E	E	G	E	W	P	W	Q	A	206
674	AGC	CTG	CAG	TGG	GAT	GGG	AGT	CAT	CGC	TGT	GGA	GCA	ACC	TTA	ATT	AAT	GCC	ACA	TGG	CTT	733
207	S	L	Q	W	D	G	S	H	R	C	G	A	T	L	I	N	A	T	W	L	226
734	GTG	AGT	GCT	GCT	CAC	TGT	TTT	ACA	ACA	TAT	AAG	AAC	CCT	GCC	AGA	TGG	ACT	GCT	TCC	TTT	793
227	V	S	A	A	H	C	F	T	T	Y	K	N	P	A	R	W	T	A	S	F	246
794	GGA	GTA	ACA	ATA	AAA	CCT	TCG	AAA	ATG	AAA	CGG	GGT	CTC	CGG	AGA	ATA	ATT	GTC	CAT	GAA	853
247	G	V	T	I	K	P	S	K	M	K	R	G	L	R	R	I	I	V	H	E	266
854	AAA	TAC	AAA	CAC	CCA	TCA	CAT	GAC	TAT	GAT	ATT	TCT	CTT	GCA	GAG	CTT	TCT	AGC	CCT	GTT	913
267	K	Y	K	H	P	S	H	D	Y	D	I	S	L	A	E	L	S	S	P	V	286
914	CCC	TAC	ACA	AAT	GCA	GTA	CAT	AGA	GTT	TGT	CTC	CCT	GAT	GCA	TCC	TAT	GAG	TTT	CAA	CCA	973
287	P	Y	T	N	A	V	H	R	V	C	L	P	D	A	S	Y	E	F	Q	P	306
974	GGT	GAT	GTG	ATG	TTT	GTG	ACA	GGA	TTT	GGA	GCA	CTG	AAA	AAT	GAT	GGT	TAC	AGT	CAA	AAT	1033
307	G	D	V	M	F	V	T	G	F	G	A	L	K	N	D	G	Y	S	Q	N	326
1034	CAT	CTT	CGA	CAA	GCA	CAG	GTG	ACT	CTC	ATA	GAC	GCT	ACA	ACT	TGC	AAT	GAA	CCT	CAA	GCT	1093
327	H	L	R	Q	A	Q	V	T	L	I	D	A	T	T	C	N	E	P	Q	A	346
1094	TAC	AAT	GAC	GCC	ATA	ACT	CCT	AGA	ATG	TTA	TGT	GCT	GGC	TCC	TTA	GAA	GGA	AAA	ACA	GAT	1153
347	Y	N	D	A	I	T	P	R	M	L	C	A	G	S	L	E	G	K	T	D	366
1154	GCA	TGC	CAG	GGT	GAC	TCT	GGA	GGA	CCA	CTG	GTT	AGT	TCA	GAT	GCT	AGA	GAT	ATC	TGG	TAC	1213
367	A	C	Q	G	D	S	G	G	P	L	V	S	S	D	A	R	D	I	W	Y	386
1214	CTT	GCT	GGA	ATA	GTG	AGC	TCG	GGA	GAT	GAA	TGT	GCG	AAA	CCC	AAC	AAG	CCT	GGT	GTT	TAT	1273
387	L	A	G	I	V	S	S	G	D	E	C	A	K	P	N	K	P	G	V	Y	406
1274 407	ACT T	AGA R	GTT V	ACG T	GCC A	TTG L	CGG R	GAC D	TGG W	ATT I	ACT T	TCA S	AAA K	ACT T	GGT G	ATC I	TAA *	gaga	ıgaaa	agcc	1336 423
1337	tcat	ggaa	acaga	ataac	cattt	tttt	ttgt	tttt	tggg	gtgtg	gagg	gccat	tttt	agag	atac	agaa	ttgg	jagaa	gact	tgca	1416
1417	aaac	cagct	agat	ttga	actga	atcto	aata	aact	gttt	gett	gato	Jcaaa	ıaaaa	ıaaa							1471

### REPLACEMENT SHEET

# Fig. 1B continued

1	tgacttggatgtagacctcgaccttcacaggactcttcattgctggttggcaatg ATG TAT CGG CCA GAT GTG M Y R P D V															73 6					
74	GTG	AGG	GCT	AGG	AAA	AGA	GTT	TGT	TGG	GAA	CCC	TGG	GTT	ATC	GGC	CTC	GTC	ATG	TTC	ATA	133
7	V	R	A	R	K	R	V	C	W	E	P	W	V	I	G	L	V	M	F	I	26
134	TCC	CTG	ATT	GTC	CTG	GCA	GTG	TGC	ATT	GGA	GTC	ACT	GTT	CAT	TAT	GTG	AGA	TAT	AAT	CAA	193
27	S	L	I	V	L	A	V	C	I	G	V	T	V	H	Y	V	R	Y	N	Q	46
194	AAG	AAG	ACC	TAC	AAT	TAC	TAT	AGC	ACA	TTG	TCA	TTT	ACA	ACT	GAC	AAA	CTA	TAT	GCT	GAG	253
47	K	K	T	Y	N	Y	Y	S	T	L	S	F	T	T	D	K	L	Y	A	E	66
254	TTT	GGC	AGA	GAG	GCT	TCT	AAC	AAT	TTT	ACA	GAA	ATG	AGC	CAG	AGA	CTT	GAA	TCA	ATG	GTG	313
67	F	G	R	E	A	S	N	N	F	T	E	M	S	Q	R	L	E	S	M	V	86
314	AAA	AAT	GCA	TTT	TAT	AAA	TCT	CCA	TTA	AGG	GAA	GAA	TTT	GTC	AAG	TCT	CAG	GTT	ATC	AAG	373
87	K	N	A	F	Y	K	S	P	L	R	E	E	F	V	K	S	Q	V	I	K	106
374	TTC	AGT	CAA	CAG	AAG	CAT	GGA	GTG	TTG	GCT	CAT	ATG	CTG	TTG	ATT	TGT	AGA	TTT	CAC	TCT	433
107	F	S	Q	Q	K	H	G	V	L	A	H	M	L	L	I	C	R	F	H	S	126
434	ACT	GAG	GAT	CCT	GAA	ACT	GTA	GAT	AAA	ATT	GTT	CAA	CTT	GTT	TTA	CAT	GAA	AAG	CTG	CAA	493
127	T	E	D	P	E	T	V	D	K	I	V	Q	L	V	L	H	E	K	L	Q	146
494	GAT	GCT	GTA	GGA	CCC	CCT	AAA	GTA	GAT	CCT	CAC	TCA	GTT	AAA	ATT	AAA	AAA	ATC	AAC	AAG	553
147	D	A	V	G	P	P	K	V	D	P	H	S	V	K		K	K	I	N	K	166
554	ACA	GAA	ACA	GAC	AGC	TAT	CTA	AAC	CAT	TGC	TGC	GGA	ACA	CGA	AGA	AGT	AAA	ACT	CTA	GGT	613
167	T	E	T	D	S	Y	L	N	H	C	C	G	T	R	R	S	K	T	L	G	186
614	CAG	AGT	CTC	AGG	ATC	GTT	GGT	GGG	ACA	GAA	GTA	GAA	GAG	GGT	GAA	TGG	CCC	TGG	CAG	GCT	673
187	Q	S	L	R	I	V	G	G	T	E	V	E	E	G	E	W	P	W	Q	A	206
674	AGC	CTG	CAG	TGG	GAT	GGG	AGT	CAT	CGC	TGT	GGA	GCA	ACC	TTA	ATT	AAT	GCC	ACA	TGG	CTT	733
207	S	L	Q	W	D	G	S	H	R	C	G	A	T	L	I	N	A	T	W	L	226
734	GTG	AGT	GCT	GCT	CAC	TGT	TTT	ACA	ACA	TAT	AAG	AAC	CCT	GCC	AGA	TGG	ACT	GCT	TCC	TTT	793
227	V	S	A	A	H	C	F	T	T	Y	K	N	P	A	R	W	T	A	S	F	246
794	GGA	GTA	ACA	ATA	AAA	CCT	TCG	AAA	ATG	AAA	CGG	GGT	CTC	CGG	AGA	ATA	ATT	GTC	CAT	GAA	853
247	G	V	T	I	K	P	S	K	M	K	R	G	L	R	R	I	I	V	H	E	266
854	AAA	TAC	AAA	CAC	CCA	TCA	CAT	GAC	TAT	GAT	ATT	TCT	CTT	GCA	GAG	CTT	TCT	AGC	CCT	GTT	913
267	K	Y	K	H	P	S	H	D	Y	D	I	S	L	A	E	L	S	S	P	V	286
914	CCC	TAC	ACA	AAT	GCA	GTA	CAT	AGA	GTT	TGT	CTC	CCT	GAT	GCA	TCC	TAT	GAG	TTT	CAA	CCA	973
287	P	Y	T	N	A	V	H	R	V	C	L	P	D	A	S	Y	E	F	Q	P	306
974 307	GGT G	GAT D	GTG V	ATG M	TTT F	GTG V	ACA T		TTT F						GAT D			AGT S	CAA Q	AAT N	1033 326
1034	CAT	CTT	CGA	CAA	GCA	CAG	GTG	ACT	CTC	ATA	GAC	GCT	ACA	ACT	TGC	AAT	GAA	CCT	CAA	GCT	1093
327	H	L	R	Q	A	Q	V	T	L	I	D	A	T	T	C	N	E	P	Q	A	346
1094	TAC	AAT	GAC	GCC	ATA	ACT	CCT	AGA	ATG	TTA	TGT	GCT	GGC	TCC	TTA	GAA	GGA	AAA	ACA	GAT	1153
347	Y	N	D	A	I	T	P	R	M	L	C	A	G	S	L	E	G	K	T	D	366
1154	GCA	TGC	CAG	GGT	GAC	TCT	GGA	GGA	CCA	CTG	GTT	AGT	TCA	GAT	GCT	AGA	GAT	ATC	TGG	TAC	1213
367	A	C	Q	G	D	S	G	G	P	L	V	S	S	D	A	R	D	I	W	Y	386
1214	CTT	GCT	GGA	ATA	GTG	AGC	TCG	GGA	GAT	GAA	TGT	GCG	AAA	CCC	AAC	AAG	CCT	GGT	GTT	TAT	1273
387	L	A	G	I	V	S	S	G	D	E	C	A	K	P	N	K	P	G	V	Y	406
1274 407	ACT T	AGA R	GTT V	ACG T	GCC A	TTG L	CGG R	GAC D	TGG W	ATT I	ACT T	TCA S	AAA K	ACT T	GGT G	ATC I	TAA *	gaga	agaa	aagcc	1336 423
1337	tcal	tgga	acag	ataa	catt	tttt	ttg	tttt	tgg	gtgt	ggag	gccat	tttt	tagag	gatad	cagaa	attg	gaga	agact	ttgca	1416
1417	aaa	cagci	taga	tttg	actga	atct	caata	aaact	gtt	tgcti	tgat	gcaaa	aaaa	aaaa							1471